

DIGITALER THERMOSTAT **PT712-EI** FÜR FUBBODENHEIZUNG

- mit Außenfühler
- Gangreserve beim Stromausfall
> 100 Stunden
- Montage direkt in die Montagebox
- übersichtliche Anzeige mit
Hintergrundbeleuchtung
- Design in der Reihe der Schalter VENUS



BESCHREIBUNG

PT712-El ist ein digitaler Thermostat mit Raum- und Bodenfühler, der speziell für die Fußbodenbeheizung entworfen wurde. Eine Kombination vom inneren und äußeren Fühler ermöglicht eine Regelung von:

- 1) **Fußbodentemperatur** (Außenfühler) - z.B. für Badezimmer geeignet, wo wir eine vom Raumtemperatur unabhängige Temperatur haben wollen; - es wird eine angenehme Raumtemperatur gefordert;
- 2) **Raumtemperatur** (Innenfühler)
- 3) **Kombination** (beide Fühler) - Außenfühler erfasst die Raumtemperatur und Innenfühler kontrolliert maximale Fußbodentemperatur, wir fordern eine angenehme Raumtemperatur und zugleich überprüfen wir auch die Bodentemperatur (geeignet für Holz- und Schichtstofffußboden).

Ein anderer Vorteil besteht in einfacher Montage in die Montagebox KU/KP68 mit Hilfe des Systems PLUG-IN, Möglichkeit der Einstellung von 2 Wochenprogrammen mit 6 Temperaturänderungen pro Tag.

MONTAGE UND INSTALLATION

Thermostat bitte auf einen geeigneten Ort (in die Höhe von cca 1,2-1,5 m über den Fußboden) installieren, wo keine direkte Strömungen von Kalt- oder Warmluft, Sonnenschein und andere störende Einflüsse vorkommen. Vermeiden Sie bitte auch eine Montage an die Außenwand. An den Stellen mit höherer Feuchtigkeit (Bad, Küche) berücksichtigen Sie bitte geltende Normen und installieren Sie bitte den Thermostat möglichst weit von der Badewanne, Dusche und dem Waschbecken.

Externer Bodenfühler muss in der flexiblen und in dem Fußboden eingelassenen Kunststoffröhre möglichst nahe der Oberfläche installiert werden. Die Röhre muss geerdet und gegen das Eindringen von Baustoffmaterialien so geschützt werden, damit es eventuell möglich ist den Bodenfühler leicht auszutauschen. Darf nicht parallel mit der Starkstromleiter verlegt werden! Darf bis zu max. Länge von 30 m verlängert werden.

Die Montage darf nur geschultes Personal mit entsprechenden Fachkenntnissen durchführen!

Die Montage darf nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden!

- 1) Hauptschutzschalter ausschalten.
- 2) Position der Montagebox überprüfen, sie sollte parallel mit der Wand installiert werden.
- 3) Den Leistungsteil des Thermostates vom Mikroprozessor (Hauptteil) trennen, siehe Abb. 1.
- 4) Vom Hinterteil des Thermostates die Verbindungsklemmen herausziehen, siehe Abb. 2.
- 5) Die Leiter nach dem Anschlussplan mit den Verbindungsklemmen verbinden, siehe Abb. 3.
- 6) Die Klemmen in die Thermostatklammern einstecken, den Leistungsteil in die Montagebox, siehe Abb. 4,5, befestigen.
- 7) Den Stecker des Hauptteils in den Leistungsteil einstecken und eindrücken, die Metallfeder müssen in die entsprechenden Öffnungen eingebracht werden, siehe Abb. 6,7.
- 8) Hauptschutzschalter einschalten, Thermostat ist betriebsbereit.

Anm.: Nach der Beendigung der Arbeit empfehlen wir den richtigen Anschluss mit Hilfe der Funktion TEST (Seite 7) zu überprüfen.

Anschlussplan:

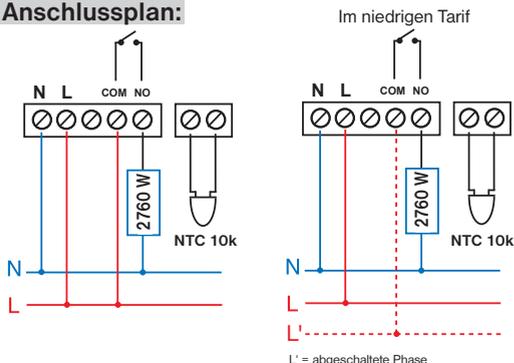


Abb.1

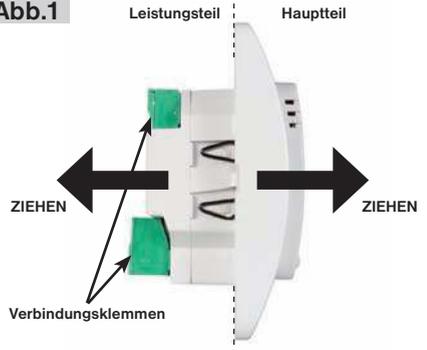


Abb.2



Abb.3

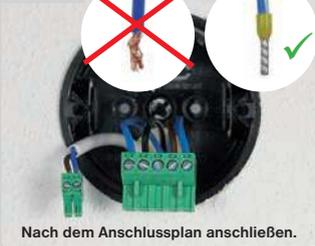


Abb.4



Abb.5



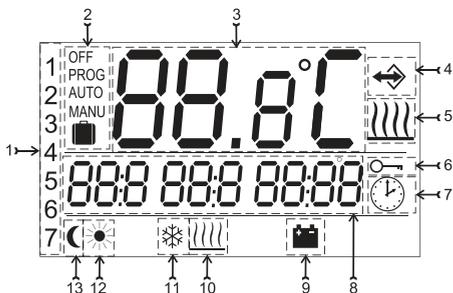
Abb.6



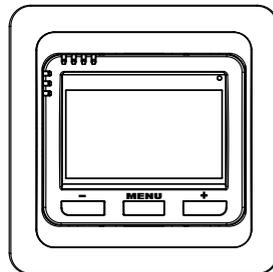
Abb.7



LCD-BESCHREIBUNG UND BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSTASTEN



1. Aktueller Tag (die Anzahl der Tage für Einstellung wird im Modus PROG gewählt).
2. Betriebsmodus OFF/PROG/AUTO/MANU/URLAUB
3. Aktuelle Raumtemperatur
4. Anzeige der Temperatur im Raum, nach dem Außenfühler gemessen
5. Anzeige für Heizungseinschaltung
6. Anzeige für Tastensperre
7. Anzeige für Modus CLOC (Einstellung von Ist-Tag und Ist-Zeit)
8. Abbildung der geforderten Temperatur und Ist-Zeit/Liste mit Betriebsartenn (diese Zeile und die Einzelheiten sind bei jedem Modus erklärt)
9. Anzeige der Versorgung aus der Batterie (wenn es zum Versorgungsausfall kommt 230V/50Hz; funktionsfähig erst nach einem Betriebstag, wenn die Reservebatterie aufgeladen ist!).
10. Anzeige der Einstellung vom Außenfühler, der als Bodenfühler dient
11. Frostschutztemperatur 3°C
12. Angenehme Temperatur im Modus MANU
13. Sparsames Heizen - reduzierte Temperatur im Modus MANU.



Taste **MENU** :

kurz drücken = Hauptmenu öffnen und bestätigen (ENTER)

lang drücken (cca 3s) = zurück aus dem aktuellen Modus

Taste **+ / -** :

im Grundmodus = Eingang zu Info

im Hauptmenu = Suche und Einstellung der aktuellen Werten

gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und Taste **-**

(im Grundmodus) = Tastensperre

gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und Taste **+**

(im Grundmodus) = Tastenfreigabe

gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und Taste

+ / - (im Hauptmenu) = zurück zum Grundmodus

Anm.: Nach der ersten Betätigung der beliebigen Taste wird zuerst die LCD-Hintergrundbeleuchtung aktiviert!

BETRIEBSARTEN

Nach der ersten Betätigung der beliebigen Taste wird die LCD-Hintergrundbeleuchtung aktiviert. Nach der kurzen Betätigung der Taste **MENU** kommen Sie ins Hauptmenu, wo Sie weitere Betriebsarten wählen können.

AUTO

Thermostat arbeitet nach dem voreingestellten Wochenprogramm.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus AUTO, Taste **MENU** bestätigen.



AUTO OFF

Thermostat bleibt bis zur weiteren im Programm eingestellten Änderung ausgeschaltet.

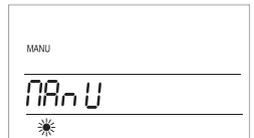
Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus AUTO OFF, Taste **MENU** bestätigen.



MANU (eingestellt auf 21°C ab Werk)

Thermostat arbeitet nach der eingestellten Temperatur , die bis zur weiteren manuellen Änderung konstant bleibt.

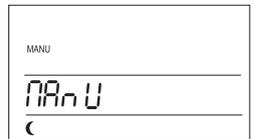
Drücken Sie Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus MANU , Taste **MENU** bestätigen.



MANU (eingestellt auf 19°C ab Werk)

Thermostat arbeitet nach der eingestellten Temperatur , die bis zur weiteren manuellen Änderung konstant bleibt.

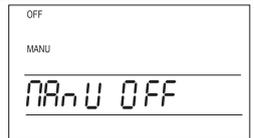
Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus MANU , Taste **MENU** bestätigen.



MANU OFF

Thermostat bleibt bis zur weiteren manuellen Änderung ausgeschlossen.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus MANU OFF, Taste **MENU** bestätigen.



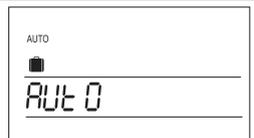
URLAUB IM MODUS AUTO

Thermostat sorgt bis zum/zur eingestellten Datum und Zeit für gewünschte Temperatur. Nach dem Ablauf der eingestellten Zeit geht er wieder in den Modus AUTO zurück.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus  AUTO, Taste **MENU** bestätigen;

Auf LCD blinkt die Angabe über Temperatur, betätigen Sie die Taste **+** / **-** und stellen Sie geforderte Temperatur ein, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen. Weiter geben Sie Uhrzeit, Minute, Tag, Monat und Jahr für Urlaubende ein, jede Einstellung wird mit der Taste **MENU** bestätigt.

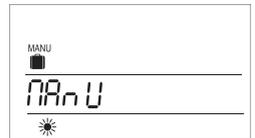
Nach der Einstellung schaltet sich innerhalb von 1 Minute das Modus URLAUB ein! Auf LCD ist Urlaubende (Datum) angezeigt!



URLAUB IM MODUS MANU ☀

Thermostat sorgt bis zum/zur eingestellten Datum und Zeit für gewünschte Temperatur. Nach dem Ablauf der eingestellten Zeit geht er wieder in den Modus MANU ☀ zurück.

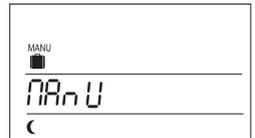
Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus **MANU ☀**, Taste **MENU** bestätigen. Auf LCD blinkt die Angabe über Temperatur, betätigen Sie die Taste **+** / **-** und stellen Sie geforderte Temperatur ein, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen. Weiter geben Sie Uhrzeit, Minute, Tag, Monat und Jahr für Urlaubende ein, jede Einstellung wird mit der Taste **MENU** bestätigt. Nach der Einstellung schaltet sich innerhalb von 1 Minute das Modus URLAUB ein! Auf LCD ist Urlaubende (Datum) angezeigt!



URLAUB IM MODUS MANU ☾

Thermostat sorgt bis zum/zur eingestellten Datum und Zeit für gewünschte Temperatur. Nach dem Ablauf der eingestellten Zeit geht er wieder in den Modus MANU ☾.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus **MANU ☾**, Taste **MENU** bestätigen. Weitere Einstellung entspricht der Einstellung vom Modus **MANU ☀**, Taste **MENU** bestätigt.

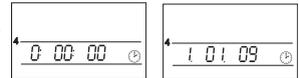


CLOC

Aktuelle Zeit- und Datumeinstellung.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus CLOC, Taste **MENU** bestätigen.

Auf LCD blink eine Anzeige mit aktueller Uhrzeit, drücken Sie die Taste **+** / **-** und stellen Sie aktuelle Ist-Zeit ein, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen. Stellen Sie schrittweise Minuten, Sekunden und Angaben zum entsprechenden Tag ein, dann wieder Taste **+** / **-** und dann stellen Sie aktuellen Tag, Monat und entsprechendes Jahr ein. Jede Einstellung wird mit der Taste **MENU** bestätigt.

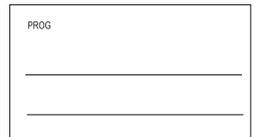


PROG

Einstellung von Wochenprogrammen (es stehen 2 Wochenprogramme mit 6 Änderungen pro Tag zur Verfügung).

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus PROG, Taste **MENU** bestätigen.

Auf LCD blinkt **P1** (erstes Wochenprogramm), bestätigen Sie mit der Taste **MENU**, auf LCD blinkt die Anzahl der Tagen für Einstellung, mit der Taste **+** / **-** wählen Sie eine der Möglichkeiten aus (es kann ein Tag nach dem anderen oder Mo-Fr, Sa-So und Mo-So eingestellt werden), die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.



Auf LCD blinkt **U1** für die Einstellung der ersten Temperaturänderung. Stellen Sie die Temperatur mit der Taste **+** / **-** ein und bestätigen Sie sie mit der Taste **MENU**; Die Einschaltzeit stellen Sie mit der Taste **+** / **-** ein und bestätigen mit der Taste **MENU**; Auf LCD blinkt **U2** für die Einstellung der zweiten Temperaturänderung. Benutzen Sie die gleiche Methode wie bei der ersten Temperaturänderung. So können bis zu sechs Temperaturänderungen pro Tag eingestellt werden. Durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten **MENU** und **+** / **-** wird in den Grundmodus gewechselt.

CONST

Einstellung der Kennwerten für Regelung.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie die Taste **+** / **-**, Modus CONST, Taste **MENU** bestätigen, auf LCD erscheint der erste Kennwert:

1 MINIMALE REGELTEMPERATUR

Begrenzung der minimalen einstellbaren Temperatur.

Kann im Regebereich von **3°C bis 10°C** eingestellt werden.

Die entsprechende Temperatur stellen Sie mit der Taste **+** / **-** ein, dann mit der Taste **MENU** bestätigen.

2 MAXIMALE REGELTEMPERATUR

Begrenzung der maximalen einstellbaren Temperatur.

Kann im Regebereich von **15 °C bis 99,5 °C** eingestellt werden.

Die entsprechende Temperatur stellen Sie mit der Taste **+** / **-** ein, dann mit der Taste **MENU** bestätigen.

3 HYSTERESE

Für die Hysterese können Werte von **0,1 bis 5°C** eingestellt werden. Wenn die Hysterese z.B. 1°C beträgt, gewünschte Temperatur beträgt 20°C, dann schaltet der Thermostat bei 20°C aus und bei 19°C wieder ein.

Die entsprechende Temperatur stellen Sie mit der Taste **+** / **-** ein, dann mit der Taste **MENU** bestätigen.

4 MINIMALE EINSCHALTZEIT FÜR HYSTERESE

Für Hysterese stellen wir eine minimale Einschaltzeit des Heizungsgerätes in den Minuten ein. Es kann ein Bereich von **1 bis 5 Minuten** gewählt werden.

Mit der Taste **+** / **-** stellen Sie den entsprechenden Wert ein, den Sie dann mit der Taste **MENU** bestätigen.

5 WAHL DES AUßENFÜHLERS

Der Außenfühler wird nach dem Typ der Regelung gewählt:

--- der Außenfühler misst, falls angeschlossen, die Temperatur da, wo der Fühler installiert wurde (*ist z.B. für Bad geeignet, wo wir unabhängig von der Raumtemperatur einen warmen Fußboden haben wollen*);

Ein so verwendeter Fühler wird auf LCD mit dem Symbol bezeichnet.

15...99,5°C der Außenfühler misst, falls angeschlossen, die Fußbodentemperatur, es wird eine maximale Temperatur der Fußbodenheizung eingestellt (*wir regeln die Temperatur nach der Raumtemperatur, aber zugleich kontrollieren wir auch die Fußbodentemperatur*).

Der Bodenfühler (Kontrollfühler) wird auf LCD mit dem Symbol bezeichnet.

Bei der Überschreitung der eingestellten Grenztemperatur schaltet sich der Thermostat unabhängig von der Raumtemperatur aus, auf LCD erscheint STOP. Das Heizungsgerät schaltet sich erst danach ein, wenn die Temperatur des Außenfühlers um 0,5 °C gesunken ist. Wenn der Fühler nicht angeschlossen oder kaputt ist, erscheint auf LCD ein Fehler **C2.Err.**

Nach dem Anschluss vom Außenfühler MUSS ein Neustart – RESET – durchgeführt werden (siehe Kennwert 6)!

6 FIRMWARE-VERSION / ERNEUERUNG DER WERKEINSTELLUNG

Informationen zur Firmware-Version. Wenn Sie die Taste **-** länger (für cca 3 s) betätigen, erscheint auf LCD eine Anzeige RESET und die Werkeinstellung wird erneuert!



Den Modus CONST können Sie durch gleichzeitiges Betätigen der Taste **MENU** und **+ / -** jederzeit verlassen (Rückkehr zum Grundmenu).

WEITERE FUNKTIONEN

INFO

Im Grundmenu können Sie folgende Informationen finden oder weitere Funktionen einstellen:

GEFORDERTE TEMPERATUR

Drücken Sie die Taste **+ / -** im Grundmenu, auf LCD erscheint eine Angabe zur geforderten Temperatur im aktuellen Betriebsmodus (kann mit der Taste **+ / -** geändert werden, Änderung im Modus AUTO ist kurzfristig - bleibt bis zur weiteren Programmänderung erhalten, Änderung im Modus MANU ist langfristig).

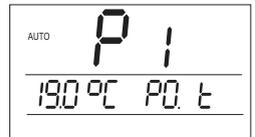
Durch weiteres Betätigen der Taste **MENU** kommen Sie zur ...



NUMMER DES GEWÄHLTEN PROGRAMMS - nur im Modus AUTO

Dient zur schnellen Änderung des gewählten Programms im Modus AUTO. Beide Programme P1 und P2 können nach der Einstellung z.B. nach einer Woche mit der Betätigung der Taste **+ / -** geändert werden.

Durch weiteres Betätigen der Taste **MENU** kommen Sie zu den...



BETRIEBSSTUNDEN

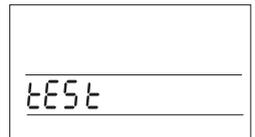
Auf LCD erscheint eine Angabe von Betriebsstunden der Heizungssystems. Der Zähler kann durch Betätigung der Taste **-**, die Sie für 3 s halten, annulliert werden, Sie drücken dann auf **MENU** und gehen zum



TEST

Auf LCD erscheint die Anzeige **TEST**, der mit der Taste **+ / -** gestartet werden kann (es kommt zum mehrmaliger Ein- und Ausschaltung vom Ausgangsrelais). Auf LCD Test on/Test off.

Wir empfehlen diese Funktion bei der ersten Inbetriebnahme vom Thermostat zu benutzen um den richtigen Anschluss zu überprüfen! Nach der weiteren Betätigung der Taste **MENU** erscheint die letzte Information und das in dem Fall, dass der Außenfühler als Bodenfühler (Kontrollfühler) angeschlossen wurde.



AKTUELLE TEMPERATUR VOM Bodenfühler

Auf LCD erscheint eine Angabe zur aktuellen Temperatur des Bodenfühlers.



Durch längeres Drücken der Taste **MENU** (für cca 3 s) gelangen Sie ins Grundmenu!

SPERRE

Im Grundmenu drücken Sie gleichzeitig die Taste **MENU** und **-** die Tasten werden gesperrt (auf LCD erscheint ein Schlüssel), durch gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und **+ / -** werden die Tasten wieder freigegeben.

DIGITALER THERMOSTAT PT712-EI

Dient zur Regelung der elektrischen Fußbodenheizung (Heizungskabel, Matten, Folien). Er ermöglicht eine Temperaturregelung nach der Raumtemperatur mit einer Möglichkeit die Fußbodentemperatur zu kontrollieren. Nach der Verwendung vom Thermostat erreichen Sie Senkung der Heizungskosten und Wärmekomfort zur gewünschten Zeit.

Eigenschaften:

- ▶ 2 Wochenprogrammen mit 6 Temperaturänderungen pro Tag
- ▶ Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- ▶ Hysterese – Einstellung möglich
- ▶ Einstellung der minimalen Zeit für das Einschalten der Wärmequelle
- ▶ Betriebsmodule:
AUTO/MANU/OFF/URLAUB

- ▶ Einstellung vom maximalen Grenzwert für die Fußbodentemperatur
- ▶ schnelle Änderung der geforderten Temperatur
- ▶ Informationen von Betriebsstunden
- ▶ Kindersicherung – Tastensperre
- ▶ Gangreserve beim Stromausfall mehr als 100 Stunden
- ▶ einfache Montage - System PLUG-IN
- ▶ elegantes Design in der Reihe der Schalter VENUS

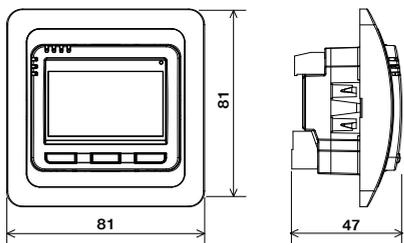
System PLUG-IN = schnelle und übersichtliche Montage, Thermostat hat Leistungsteil und Mikroprozessor-Steuerung, die durch einfaches Einstecken von Verbindungskammern verbunden wird. Die Anschlussleiter (bzw. der Außenfühler) werden in die Verbindungskammer des Leistungsteiles angeschlossen und in die Montagebox befestigt, der Hauptteil wird auf den Leistungsteil angesetzt und die Montage ist fertig.

Außenfühler:

ist ein Bestandteil der Verpackung
Verpackung
 typ CT04-10k,
 CXYX 2 x 0.5 mm,
 10 kΩ, Länge 3 m,
 Kunststoffgehäuse PVC



Abmessungen:



Weiterer Vorteil:

Der Thermostat kann in den Rahmen im Venus-Design installiert werden.



GARANTIESCHEIN

(für das Produkt wird eine Garantiefrist von 2 Jahren gewährt)

Produktnummer:	Verkaufsdatum:
überprüft von:	Stempel der Verkaufsstelle:

Technische Daten

Versorgung	230 V/ 50 Hz
Zahl der Temperaturänderungen pro Tag	6 verschiedene Temperaturen für jeden Tag
Hysterese	0.1 bis 5°C
Mindestprogrammierzeit	10 min.
Einstellbarer Temperaturbereich	+3°C bis 99.5°C
Temperatureinstellung	po 0.5°C
Mindestanzeige	0.1°C
Messgenauigkeit	± 0.5°C
Gangreserve beim Stromausfall	mehr als 100 Stunden
Schutzart	IP20
Ausgang	max.12A (potentialfreie Kontakte)
Arbeitstemperatur	0°C bis +40°C



Bei den Ansprüchen in und nach der Garantiezeit schicken Sie bitte den Produkt auf die Adresse des Herstellers.



ELEKTROBOCK CZ s.r.o.
 Blanenská 1763
 Kuřim 664 34
 Tel./fax: +420 541 230 216
www.elbock.cz